

Galvanisering är en av de bästa och mest hållbara teknikerna för korrosionsskydd. Vid varmförzinkning erhålls beläggningar med en tjocklek på 45 mikrometer (för en galvaniserad produkts vägg < 1,5 mm) till 85 mikrometer (för en vägg > 6 mm). Tekniskt sett är **varmförzinkning överlägsen andra korrosionsskyddstekniker**.

Fördelar med varmförzinkning

Förlängd skyddstid
(upp till 50 år)

Inget underhåll
krävs

Hög mekanisk
styrka

Optimal för håligheter
och kanter

Katodiskt skydd

Miljövänlig

Hållbarheten beror på tjockleken på beläggningen och korrosivitetskategorin i den miljö där produkterna används. Nackdelen med varmförzinkning är den visuella effekten, dvs. **beläggningens utseende**. Vid varmförzinkning förekommer olika förtjockningar, istappar, små klumpar av hård zink, lokal mörkfärgning av beläggningen på grund av påverkan av zinkaska, ojämn färg eller lokal underdippingning. Ytornas antal och storlek är strikt definierade i **EN ISO 1461**.



Förtjockning av
beläggningen



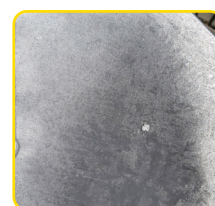
Vit korrosion



Hårda zinknoder



Lokal mörkfärgning av
beläggningen



Ojämn färgning



Lokal
underförzinkning

De angivna defekterna, förutom ojämn färgning och lokala mörka missfärgningar, avlägsnas. En del av defekterna avlägsnas mekaniskt, och underförzinkning och skador på beläggningen repareras genom att man applicerar färg eller pasta med hög zinkhalt i sammansättningen.

Under drift ändras beläggningens färg från ljus till mörkare genom zinkens „åldrande“, med en samtidig homogenisering av nyanserna. Detta är **passiveringsprocessen**. När det gäller zink utvecklas passiveringsskiktet naturligt omedelbart efter förzinkningsprocessen, men det tar flera veckor att uppnå önskad tjocklek och skydda beläggningen från atmosfären. Passiveringsprocessen kan åstadkommas artificiellt genom att den galvaniserade produkten badar i en kemisk preparationslösning. Zinkbeläggningen med artificiell passivering är väderbeständig på mycket kortare tid och i större utsträckning än beläggningen utan passivering.

En färsk, nyproducerad icke-passiverad zinkbeläggning är känslig för ogynnsamma atmosfäriska förhållanden, särskilt hög luftfuktighet och temperaturväxlingar som orsakar kondens på produktens galvaniserade yta. Resultatet av detta samspel är **vit korrosion**. Namnet kommer från den vita färgen på de korrosionsprodukter som avlagras på zinkytan och som bildar en lätt borttagbar beläggning. Enligt **EN ISO 1641**-standarden är vit korrosion inte en defekt och utgör ingen grund för klagomål, så länge beläggningens tjocklek ligger över ett visst minimivärde.

Det är viktigt att skydda galvaniserade produkter under den första perioden, oavsett om de passiveras eller inte:



Förvara inte galvaniserade stålkomponenter i fuktigt gräs, vattenpölar eller lera



Placera de galvaniserade stålkomponenterna på torra underlag med ca 150 mm avstånd till marken



Undvik fuktiga eller blöta kartonger som orsakar fukt i kartongerna



Använd inte presenningar eller folie för att täcka (bildandet av ånga ökar fuktnivån)



Förvara komponenterna med en svag lutning så att vattnet kan rinna av



Undvik kontakt mellan nyförzinkad yta och saltlösningar



Undvik kontakt mellan olika galvaniserade komponenter på hela deras yta



Ta bort förpackningen om den är våt eller fuktig och torka produkterna

Fördelen med zinkbeläggningen är att produktens yta fortfarande är skyddad och inte korroderar vid skador i form av repor, lokala sprickor eller förlust av zinkbeläggningen (strippning). Detta kallas **katodiskt skydd**.